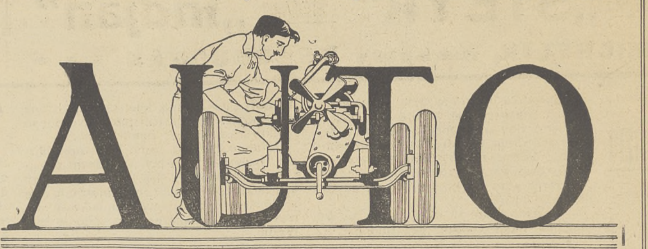
№ 21 (Og. zb. № 35) WARSZAWA, 1-go LISTOPADA 1923 r. Rok II.

REDAKCJA: OSSOLIŃSKICH № 6
(Automobilklub Polski) Tel. 96-54
Redaktor przyjmuje w środy od 5—7
ADMINISTRACJA: ZŁOTA № 64
TEL. 14-50
Administracja czynna od godz. 9—16
Konto czekowe P. K. O. № 4764

Redaktor: W. KRUSZEWSKI
Dział techniczny prowadzi:
STANISŁAW SZYDELSKI
Dyrektor na Francję: P. JACQUES
PARYŻ XV. 22, Rue Lacretelle

Redakcja zastrzega sobie prawo zmian i poprawek w nadesłanych artykułach
Niezamówionych rękopisów redakcja nie zwraca

Ilustrowane Czasopismo Sportowo-Techniczne



AUTOMOBILIZM—LOTNICTWO—SPORTY

CENA NUMERU 35.000 Mkp.
Zagranicą 90 cent. franc.
Prenumerata wraz z przesyłką:
kwartalnie 200,000 mkp.

OGŁOSZENIA:

1/1 strona	10 mil. mk.
1/2 „	6 „ „
1/4 „	3,5 „ „
1/8 „	2 „ „
1/16 „	1,25 „ „
1/32 „	750,000 „
1/64 „	500,000 „
Ogłoszenia drobne	300,000 „

Ogłoszenia w tekście i zagraniczne o 100 proc. drożej
Podwyżka cennika ogłoszeń obowiązuje wszystkie już zlecone ogłoszenia od dnia zmiany cen bez uprzedniego zawiadomienia

Wychodzi w dniu 1 i 15 każdego miesiąca

Nasze bolączki

Rozwój automobilizmu mającego przysporzyć krajowi korzyści ekonomicznych i przyczynić się do jego dobrobytu zależy od wielu czynników. Tak samo jak nie można sobie wyobrazić, że człowiek głodny, źle odziany i zajęty ciężką pracą codzienną będzie protektorem sztuk pięknych i pilnym czytelnikiem arcydzieł literatury tak i kraj nie mający warunków dla rozwoju automobilizmu mimo wszelkich starań czynionych w nieodpowiednim kierunku na rozwój ten nigdy się nie zdobędzie. Tak jak biedakowi trzeba wpierw dać możliwe warunki bytu i kulturę by się stał czułym na dobra kulturalne tak i krajowi trzeba dać odpowiednią taryfę celną wspierającą przemysł rodzimy, możność taniego zdobycia surowca, dobre drogi, wykwalifikowane siły i postępową gospodarkę nie wyliczając jeszcze wielu innych warunków. Samochód jest u nas uważany zawsze jeszcze jako luksus i rzecz nie rentującą się. Dlaczego?

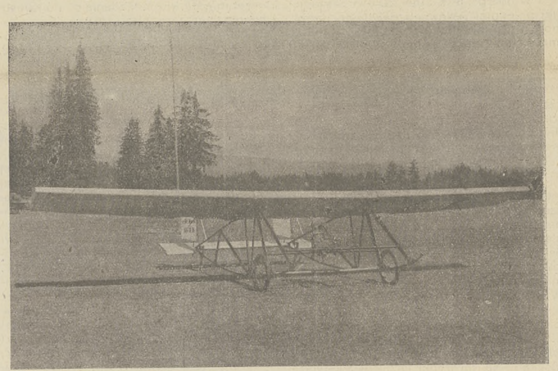
Pomijając zły stan dróg powodujący potrzebę licznych napraw oraz mały stosunkowo procent wykwalifikowanych szoferów, dużą naszą bolączką jest brak ogromny dobrych warsztatów. Każda naprawa samochodu to takie wypróżnienie kieszeni biednego właściciela samochodu, iż po kilku takich próbach musi on uznać samochód za luksusowy środek lokomocji. Postaram się wyjaśnić po kolei przyczyny. Otóż przedewszystkiem brak nam dobrych majstrów. Dla naprawy jakiejś bagatelki wykonuje się przy samochodzie masę niepotrzebnych czynności które potem naturalnie odbijają się nie tylko na kieszeni ale i na stanie samochodu. Większość właścicieli samochodów mało się zna na nich i zdana jest na łaskę i niełaskę szoferów. Szoferzy ci niestety nie zawsze są uczciwi i pracują na spółkę z warsztatami na tak zwany „procent". Co to znaczy? Od każdej naprawy samochodu otrzymuje dany szofer procent od właściciela warsztatu czy też garażu. Jasną jest rzeczą, iż w interesie szofera leży jaknajdłuższa naprawa gdyż kosztuje ona więcej i procent jest większy. Dzieje się często jeszcze gorzej. Oto na koszt właściciela wpisuje się naprawki i roboty nigdy nie wykonane byle szofer otrzymał więcej i na przyszły raz znowu oddał samochód do tego samego warsztatu. Ponieważ właściciel samochodu zdany jest na łaskę szofera, który może w każdej chwili uznać samochód za zepsuty i spowodować oddanie go do warsztatu więc także firmy samochodowe sprzedając samochód zmuszone są dawać procent przy sprzedaży by być z szoferem w zgodzie. Wszystko to się skupia na kupującym i właścicielu.

Widziałem nieraz w sklepach samochodowych jak szofer zgłaszał się po procenta za przybory kupione tam przez właściciela — raz nawet widziałem jak szofer samochodu państwowego brał procent od gum kupionych dla jakiegoś województwa.

Widzimy więc, że nie pomogą tu żadne utyskiwania tylko trzeba się wziąć do rzeczy energicznie. Związek kupców i przemysłowców mógłby uchwalić, iż członkowie jego nie będą dawali takich rabatów a co do napraw to trzeba stworzyć garaż współdzielczy gdzie każdy współwłaściciel mógłby spokojnie oddać swój samochód będąc pewnym, iż nie policzą mu tam robót nie wykonanych oraz nie dodadzą do sumy należnej za naprawę także procentu dla szofera. Przypuszczam, że wyszłoby to na dobre obu stronom to jest i właścicielom samochodów i szoferom gdyż wtedy ilość samochodów a z nią i ilość wolnych posad by się powiększyła przez co szoferzy mieliby korzystniejsze warunki a ustałoby gadanie słuszne dzisiaj, że najmocniejszy silnik nie zjada tyle benzyny co jego szofer.

Stanisław Szydelski.

Z pierwszych Polskich Zawodów w locie bez silnika



Szybowiec „Akar" (patrz artykuł na str. 3) L. P.

Z DZIAŁALNOŚCI KOMISJI SPORTOWEJ AUTOMOBILKLUBU POLSKI

Towarzyski rajd zimowy i kilométre lancé po lodzie.

Ruchliwa jak zawsze i czynna komisja sportowa Automobilklubu po zakończeniu prac związanych z Gymkhaną zabiera się do urządzenia towarzyskiego rajdu zimowego i próby szybkości na lodzie. Rajd ten projektowany jest na połowę stycznia 1924 r. a ponieważ musi się odbyć na śnieżystej drodze więc termin jego może być określony dopiero później. Rajd odbędzie się na przestrzeni około 200 km. i trwać będzie jeden dzień. Specjalna podkomisja wyłoniona z pośród członków komisji sportowej ma polecone wybranie odpowiedniego szlaku (marszruty) dla rajdu oraz wyszukanie jeziora lub stawu na którym mogłaby się odbyć próba szybkości. Należy z uznaniem podkreślić tą myśl powstałą za inicjatywą p. P. Bitschana, a uzupełniona przez p.p. Załuskiego i Szydelskiego gdyż zawody takie przyczynią się napewno do zainteresowania samochodziarstwem i ożywią martwy pod tym względem zimowy sezon. Przypominamy, iż zawody takie urządzane roku zeszłego przez *Austrjacki Klub Samochodowy* dały bardzo ciekawe wyniki i wzbudziły ogromne zainteresowanie. Pożądanem byłoby dopuszczenie do rajdu motocykli z koszykiem co miało miejsce w rajdzie austryjackim.

W następnym numerze podamy obszerny opis wystawy paryskiej oraz berlińskiej i ciekawy artykuł p. kpt. St. Szydelskiego o silnikach z turbo-kompresorami.

DZIAŁ URZĘDOWY

Wykaz osób, które dotychczas złożyły egzamin na kierowców pojazdów mechanicznych według nowych przepisów.

WOJEWODZTWO NOWOGRODZKIE.

1) Antoniak Adam—Gr. 1, kat. 2a.

WOJEWÓDZTWO LWOWSKIE.

292) Sokołowski Rudolf — gr. 1, kat. 2a. 293) Brzozowski Stanisław—gr. 1, kat. 2a. 294) Czarnik Joachim—gr. 1, kat. 2a. 295) Hobicki Kazimierz—gr. 1, kat. 2a. 296) Krzyżanowski Wład.—gr. 1, kat. 2a. 297) Załuski Czesław—gr. 1, kat. 2a. 298) Swirniak Stefan — gr. 1, kat. 2a. 299) Gieb August — gr. 1, kat. 2a. 300) Krzyżanowski Jerzy—gr. 1, kat. 2a. 301) Getz Piotr—gr. 1, kat. 2a. 302) Edhardt Bogumił—gr. 1, kat. 2a. 303) Zwerling Józef—gr. 1, kat. 2a. 304) Mazurkiewicz Wład.—gr. 1, kat. 2a. 305) Schuster Michał—gr. 1, kat. 2a. 306) Trudniar Michał—gr. 1, kat. 2a. 307) Borkowski Bartłomiej — gr. 1, kat. 2a. 308) Mucha Józef — gr. 1, kat. 2. 309) Lubieniecki Józef—gr. 1, kat. 2a. 310) Kowal Teodor Winniki—gr. 1. gat. 2a. 311) Kurowski Karol—gr. 1, kat. 2a. 312) Sobat Edward—gr. 1, kat. 1a. 313) Rarogiewicz Roman—gr. 1, kat. 2a. 314) Lubieniecki Józef—gr. 1, kat. 2a. 315) Dębicki Karol—gr. 1, gat. 2a. 316) Lubomirski Tadeusz—gr. 1, kat. 2a. 317) Nowacin Jan — gr. 1, kat. 2a. 318) hr. Komorowski Andrzej—kat. 1, gr. 2a. 319) Kustanowicz Edward—gr. 1, kat. 2a. 320) Inż Bogucki Wład.—gr. 1, kat. 2a. 321) Wojakowski Adam— 322) Korecki Jan — gr. 1, kat. 2a. 323) Teisseyre Tadeusz—gr. 1, kat. 2a. 324) Teisseyre Zgzisław—gr. 1, kat. 2a. 325) Stankiewicz Kazimierz—gr. 1, kat. 2a. 326) Bobek Franciszek — gr. 1, kat. 2a. 327) Glancer Bronisław—gr. 1, kat. 2a. 328) Suleja Adam—gr. 1, kat. 2a. 329) Demczak Franc.—gr. 1, gat. 2a. 330) Ługowski Stan.—gr. 1, kat. 2a. 331) Wądzicha Rudolf—gr. 1, kat. 2a. 332) Lipko Walerjan—gr. 1, kat. 2a. 333) Lnik Henryk — gr. 1, kat. 2a. 334) Pekło Antoni—gr. 1, kat. 2a. 335) Russowski Zugmunt — gr. 1, kat. 2a. 336) Matz Rudolf—gr. 1, kat. 2a. 337) Święty Józef—gr. 1, kat. 2a. 338) Slipko Stanisław—gr. 1, kat. 2a. 339) Sieja Michał—gr. 1, kat. 2a. 340) Bromecki Bron.—gr. 1, kat. 2a. 341) Guzy Szczepan — gr. 1, kat. 2a. 342) Hojda Józef — gr. 1, kat. 2a, 343) Morawiec Wincenty—gr. 1, kat. 2a. 344) Myszkowski Adam—gr 1, kat. 2a. 345) Nimaszek Jan—gr. 1, kat. 3a. 346) ks. Sapiecha Józef—gr. 1, kat. 2, 347) Gażeł Andrzej—gr. 1, kat. 2a. 348) Kruczoł Ignacy—gr. 1, kat. 2a. 349) Matula Kazimierz — gr. 1, kat. 2a. 350) Warchałowski Stan.—gr. 1, kat. 2a. 351) Fedynkiewicz Ferdynd—gr. 1 gat. 2a.

WOJEWÓDZTWO POZNAŃSKIE.

79) Zdzisławski Michał—gr. 1, kat. 2a. 80) Flieger Tomasz —gr. 1, kat. 2a. 81) Turkowski Antoni— 86) Dziamski Marcin—gr. 1, kat. 2a. 87) Dziubek Edward—gr. 1, kat. 2a. 90) Mizerak Wincenty—gr. 1, kat. 2a. 91) Waszkiewicz Andrzej — gr. 1, kat. 2a. 92) Rybacki Ignacy — gr. 1, kat. 1a. 93) Chudziński Józef—gr. 1, kat. 2a. 94) Maciąg Stanisław—gr. 1, kat. 2a. 95) Urbański Józef — gr. 1, kat. 2a. 97) Cierniak Władysław — gr. 1, kat 2a. 100) Czapoz Leonard—gr. 1, kat. 2a. 101) Rajewski Tadeusz—gr. 1, kat. 2a. 102) Kortyłewski Damazy— 103) Koperski Marcin—gr. 1, kat. 2a 105) Szmul Wawrzyn—gr. 1, kat. 2a. 106) Brandyk Bronisław—gr. 1, kat. 2a. 107) Staszak Wojciech—gr. 1, gat. 2a. 108) Jóźwiak Michał—gr. 1, kat. 2a. 109) Jankowski Wincenty — gr. 1. kat. 2a. 110) Ciesielski Karol—gr. 1, kat. 2a. 111) Belka Piotr—gr. 1, kat. 2a. 112) Karwecki Tomasz — gr. 1, kat. 2a. 114) Trojanowski Józef—gr. 1, kat. 2a. 115) Just Witold—gr. 1, kat. 5. 116) Busse Aleks. — gr. 1, kat. 2a. 117) Nogajczak Stanisław—gr. 1, gat. 2a. 118) Szczepaniak Andrzej — gr 1, kat. 2a. 119) Drzewiecki Stanisław—gr 1, kat. 2a. 120) Michalak Józef — gr. 1, kat. 2.



Automobilizm

Z paryskiego salonu.

Polski samochód marki „RALF STETYSZ".

(**R**olniczo-**A**utomobilowa-**L**andwarowska-**F**abryka-**S**tefan-**Ty**szkiewicz).

W salonie tegorocznym wzbudza uwagę samochód nazywany *polskim*. Wystawiony on został przez rolniczo automobilową landwarowską fabrykę Stefan Tyszkiewicz. Aż do otrzymania bliższych szczegółów od naszego specjalnego korespondenta przebywającego jeszcze w Paryżu podajemy w skróceniu to co pisze o nim francuski *„Très Sport"*: Celem konstruktorów było zbudowanie samochodu nadającego się na najgorsze drogi zbliżonego do francuskich tak zwanych typów kolonjalnych. Odznacza on się dobrze dobraną rozstawą kół oraz dużym odstępem najniżej położonych części od ziemi. Silnik jest czterocylindrowy, w jednym bloku i w jednej linji, 85 mm średnicy cyl. 130 mm skok, głowice sferyczne lecz zawory z boku; zapał zapomocą magneto wysokonapięciowego. Rozpylacz (karburątor) samoczynny umieszczony tuż przy bloku po stronie zaworów.

Specjalnie przemyślane jest smarowanie; zbiornik na oliwę w karterze dolnym pompa trybikowa pompuje oliwę przewodami do wszystkich części. Chłodzenie też dobrze przestudjowane: powierzchnia chłodząca chłodnicy jest znacznie większa jak normalnie co jest wedle zdania autora artykułu niezbędnem w Polsce gdzie istnieją tak znaczne różnice temperatury pomiędzy zimą a latem. Obieg wody przez pompę. Skrzynka biegów w bloku z karterem silnika. Pierwszy bieg bardzo redukowany by samochód wyjść mógł zwycięzko z każdej złej drogi. Czwarty bieg bezpośredni. Tryby napędu z nacięciem *Gleasona*. W wyrównywaczu (dyferencjale) wyłącznik wyrównywacza dla umożliwienia jazdy po lodzie i śniegu.

Rozstawa kół 1 metr 44 cm. by samochód mógł chodzić bez trudności po drogach z tak zwaną koleją wyjeżdżoną przez wozy. Odległość najniżej położonego punktu podwozia od ziemi 27 cm.

Fotografję tego samochodu oraz bliższe szczegóły podamy w jednym z najbliższych numerów. Nie wiemy jeszcze kto jest konstruktorem tego samochodu ale już obecnie gratulujemy mu sukcesu odniesionego w tegorocznym salonie paryskim. *St. Sz.*

Doświadczenia nad działaniem wyrównywacza

Na torze **Brooklands** poddano próbie z inicjatywy p. S. F. Edge pod kontrolą R. A. C. (Królewski Automobilklub) samochód firmy „A. C." z 4-o cylindrowym silnikiem, nadwoziem dwuosobowem, przy obsadzie jednego pasażera oprócz kierowcy — przy następujących okolicznościach:

Samochód przejechał dwa dystanse po 22,5 kilometry każdy, przyczem pierwszym razem mechanizm dyferencjału nie działał wcale, za grugim zaś razem dyferencjał działał normalnie. W obydwu próbach wóz posuwał się z szybkością 18.2 kilometrów na godzinę po obwodzie mającym 70 stóp średnicy. Ogólne obciążenie wozu wynosiło 888 kilogramów, rozłożone: 468 klgr. na oś tylnią i 420 na osi przedniej. Gumy były wymiaru 26"×3" (700×80 normalne); nacięcia porzednie i **wałki** (obręcze) boczna na całym obwodzie—wyłącznie gumowe.

R E Z U L T A T:

	Strona lewa (Bakart)		Strona prawa (Sztymbork)		Ogólna strata wagi—wszystkich czterech gum
	Przednie	Tylne	Przednie	Tylnie	
I	3,9 m/m	1,9 m/m	1,6 m/m	4,4 m/m	4,4 uncje
II	1,9 m/m	1,75 m/m	0,5 m/m	1,5 m/m	1,9 uncji

Cyfry podają grubość starcia nacięć gum w milimetrach — mierzone po ukończeniu próby: I) bez dyferencjału i II) z dyferencjałem w ruchu.

Widoczne jest silne zużycie zewnętrznej przedniej i wewnętrznej tylnej gumy, pomimo pewnej różnicy w samym gatunku materjału. Naogół jednak oczywistem jest że działanie dyferencjału służy w znacznej mierze dla zmniejszania zużycia się gum na zakrętach. Wzmianka ta może posłużyć jako wskazówka dla niektórych specjalistów nawet między któremi zdania co do kwestji dyferencjału zasadniczo różnią się. Zjawienie się w Polsce małych (tanich) i szybkich wozów pozwoli wyjaśnić sprawę. *P.R.*

Automatyczne stacje benzynowe w Warszawie.

Jak się dowiadujemy z kompetentnego źródła firma warszawska *Laurin & Klement* otrzymała od magistratu pozwolenie na wbudowanie w pięciu punktach Warszawy zbiorników na benzynę. Dzięki temu samochody będą mogły zaopatrywać się z łatwością w benzynę. Magistrat nie zaaprobował punktów podanych przez firmę a mianowicie między innemi na końcu Aleji Ujazdowskich, na placu Zielonym, koło kościoła Św. Florjana na Pradze i zaproponował utworzenie specjalnej komisji celem wyznaczenia miejsc odpowiednich. W skład komisji wejdzie przedstawiciel Automobilklubu Polski.



Śmiertelny wypadek A. Maneyrola.

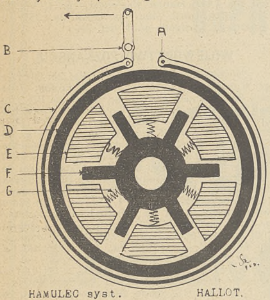
Podczas tygodnia lotniczego w Londynie uległ śmiertelnemu wypadkowi *A. Maneyrol* sławny od niedawna lotnik francuski. Dnia 13 października chciał on pobić swój własny rekord wysokości. Silnik nie działał sprawnie więc Maneyrol lądował poprawić go, a potem uniósł się ponownie; po chwili zobaczono iż skrzydła aparatu się odłączyły a sam kadłub zaczął opadać z błyskawiczną szybkością ku ziemi.

Meneyrol stał się znanym od r. 1922. Na zawodach bezsilnikowych w Combegrasse bierze udział bez nadzwyczajnych wyników lecz poznaje się tam z Peyretem i na konkursie urządzonym przez dziennik Daili Mail w Londynie pobija na jego szybowcu rekord światowy utrzymując się w powietrzu 3 godz. 22 sek. (22 października 1922). W roku bieżącym na lotnisku w *Vauville* utrzymuje się 8 godz. 4 min. 50 i $^2/_5$ sekund. Na następnym kongresie w Vauville ustala rekord wysokości na motoavietce wznosząc się do wysokości 3830 metrów. W tragicznie zmarłym traci lotnictwo francuskie jednego z najbardziej znanych i lubianych rekordmanów.

Cześć jego pamięci!

Samoregulujące się hamulce

Niedogodnością zwyczajnych hamulców jest to, że działając za mocno powodują przy nagłem zahamowaniu zablokowanie kół hamowanych. Zablokowanie kół czyli kompletne ich zatrzymanie objawia się tem, iż koła stoją na piastach nieruchomo, tarcie kół o podłoże przechodzi z potoczystego w posuwiste czyli powierzchnia biegowego opony sunie się po drodze zamiast się toczyć—hamowany samochód posuwa się więc dalej. Skutki tego zjawiska znane są dobrze samochodziarzom—tył samochodu zarzuca, a na oponie powstaje duża wyrwa pokładu gumy. Pomijając już szkody materjalne wskutek zużycia się opony hamulce takie nie działają sprawnie i samochód nie zostanie zahamowany na krótkiej przestrzeni. Biorąc pod uwagę dragi wypadek kiedy szczęki naszych hamulców nie działają tak sprawnie by kała zablokować dojdziemy i tu do doświadczenia, iż takiemi hamulcami nie uzyskamy sprawnego zahamowania.



A. Początek taśmy hamulcowej, B. Punkt obrotu dźwigni dwuramiennej, C. Taśma hamulca, D. Bęben hamulca, E. Klocki, F. Gwiazda połączona z półośką, G. Sprężynki.

Opisane powyżej niedogodności zwyczajnych hamulców zaciskowych czy też rozpierających dały polę do nowych pomysłów i wynalazków. Jednym z nich dobrze pomyślanym jest hamulec samoregulujący pomysłu kapitana **Hallot'a**.

W hamulcu tego systemu bęben hamulcowy nie jest jak w hamulcach zwyczajnych połączony na stałe z kołem które ma hamować tylko może się on obracać niezależnie od tegoż. Z mechanizmem napędowym a więc półośką czy też zębatem kołem łańcuchowem połączona jest zapomocą śrub czy też na klin gwiazda F. W gwieździe tej pomiędzy jej promieniami spoczywają ciężkie stosunkowo klocki E wyściełone na zewnętrznej swojej stronie materjałem dającym duże tarcia z materjałem bębna, D. Pomiędzy gwiazdą a klockami są sprężynki G nie pozwalające na przekręcenie się klocków i przyciskające je dosyć mocno do wewnętrznej powierzchni bębna. (Zaznaczamy tu, że rysunek jest tylko szkicem działania a nie daje wcale szczegółów konstrukcji). Nad bębnem D umieszczony jest normalny hamulec taśmowy zewnętrzny to jest zaciskowy, umocowany w miejscu A do sworznia osadzonego w nadlewie karteru mostu tylnego a na drugim końcu do krótszego ramienia dźwigni B. Dźwignia ta połączona jest drugiem ramieniem za pośrednictwem drążków hamulcowych z pedałem hamulca nożnego podobnie jak w zwyczajnych systemach.

Wyobraźmy sobie teraz co się dziać będzie podczas jazdy. Klocki E. będą zmuszone do obracania się wraz z gwiazdą F. Ponieważ jak wspomniałem już poprzednio są one ciężkie więc dzięki sile odśrodkowej i naciskowi sprężynek przywierają coraz silniej do bębna D. by przy pewnej niewielkiej ilości obrotów przyledz bardzo silnie do tegoż. Fakt ten pociąga za sobą unieruchomienie bębna D w stosunku do gwiazdy F i teraz już hamując za pośrednictwem hamulca taśmowego osiągniemy hamowanie danego koła. Hamulec ten będzie działać zwyczajnie tak długo dopóki działanie hamulca taśmowego nie spowoduje znacznego zmniejszenia ilości obrotów tego koła czyli inaczej mówiąc tak długo jak klocki mocą siły odśrodkowej będą silniej przyjęgać do wewnętrznej powierzchni bębna. Gdy koła zwolnią znacznie, hamulec przestanie działać tak intensywnie gdyż taśma będzie teraz utrzymywać bęben D., tylko dzięki naciskowi sprężynek G, gwiazda a z nią i koła mogą się nieco obracać względem siebie. Widzimy więc iż do zablokowania kół nigdy tu dojść nie może. Wystarczy więc teraz tylko tak uregulować ciężar klocków by hamowały zapełnie tylko do pewnej granicy szybkości, poniżej tej szybkości hamulec nie będzie intensywnie hamować, koło się nie zablokuje. Gdy tylko w skutek zluźnienia się klocków samochód nieco przyspieszy, klocki ponownie zaczynają mocniej przylegać i hamowanie odbywa się dalej. Oczywiście do siły ciężkości dodaje się zawsze nacisk sprężynek G. Więc pewne tarcie dosyć duże nawet jest zawsze i samochód można zahamować także i w miejscu. Podczas jazdy jednak gdy tak naciśniemy hamulec taśmowy, iż bęben zostanie zablokowany wtady gwiazda zacznie się obracać w stosunku do bębna i do zablokowania koła nie dojdzie.

Jak można się z powyższego domyśleć hamulec samoregulujący będzie działał sprawnie tylko przy dużych szybkościach przy małych zaś nie, dlatego też na samochodzie opatrzonym w hamulec **Hallota** musimy mieć także drugi hamulec zwyczajny.

Hamulec Hallota zastosować można na jakiejkolwiek obracającej się części samochodu a więc na kole tylnem, przedniem hamulcu za skrzynką biegów i t. p. Obecnie bywa on najczęściej używany jako *wzmacniacz hamulcowy* (Servofrein) ale o tem pomówimy w jednym z następnych artykułów.

Stanisław Szydelski, kpt.

Śmigłowce

Obecnie dochodzą nas z zachodu coraz częstsze wieści o locie śmigłowców.

Śmigłowiec (fr. helipcotere) jest to aparat lotniczy cięższy od powietrza, podnoszony dzięki sile ciągu śmigła obracającego się poziomo.

Chociaż już w zaraniu lotnictwa znano śmigłowce, jednakże dopiero w ostatnich czasach dokonano szereg prób zakończonych realnymi wynikami.

Śmigłowce otwierają nową erę lotnictwa.

Zauważmy tylko, że aparaty śmigłowe mogą spełnić wszystkie zadania płatowca i balonu. Po pierwsze dzięki pionowemu wznoszeniu się i lądowaniu — śmigłowce nie wymagają tak wielkich lotnisk jak płatowce. Cecha ta ułatwi z czasem zastosowanie aparatów lotniczych do komunikacji w samem mieście, gdyż będzie można lądować na małych placykach, podwórkach lub dachach — nieco tylko większych od samego aparatu.

Rosyjski profesor George de Bothezat, pracujący od dawna nad śmigłowcami uważa że komunikacja śmigłowcowa jest bliższa urzeczywistnienia niż się ogółowi wydaje, a powietrzna żegluga śródmiejska nie jest sennem widzeniem lecz zupełną możliwością.

Zastosowanie śmigłowca dla celów wojennych będzie również bardzo szerokie. Płatowce mogą służyć do komunikacji jedynie pomiędzy miejscami posiadającemi odpowiednie przestrzenie do lądowania, co na wojnie jest często trudno do osiągnięcia. Tymczasem śmigłowiec może ob-

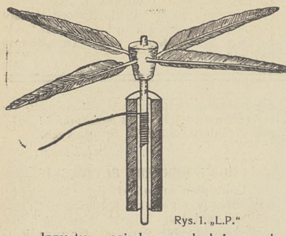
sługiwać połączenie połączenie pomiędzy wszelkimi oddziałami armji, niezależnie od ich umieszczenia, czy to na górach, czy w kotlinie, czy na wysepce czy na brzegu.

W ten sposób śmigłowiec może się komunikować z miejscami zupełnie niedostępnemi dla płatowca.

Do obserwacji również śmigłowiec nadaje się bardziej od balonu na uwięzi i płatowca.

Balon na uwięzi może utrzymać się w pewnem miejscu, płatowiec posiada zaś ruchliwość — śmigłowiec jednoczy te cechy, może on poruszać się, lub unosić godzinami w jednem miejscu, jak gdyby zawieszony w powietrzu.

Śmigłowce-zabawki budował już w r. 1784 Launoy i Bienvenu. Są one bardzo prosto zbudowane, ale utrzymują się w powietrzu krótką chwilę. Śmigłowiec taki widzimy na rys. 1.



Rys. 1. „L.P."

Inny typ posiada napęd złożony z łuku naciągającego sznurek gumowy owijający oskę. Przy rozkręcaniu się śmigła obracają się w przeciwne strony podobnie jak to ma miejsce w dzisiejszych realnych śmigło-aparatach.

Już Hiram Maxim robił doświadczenia ze śmigłowcami i przekonał się, że z powodu różnych szybkości powietrza na skrzydłach obracających się można uzyskać różne siły wznośne, jednakże faktycznego śmigłowca nie zbudował.

Bréguet i Richet zbudowali przed wojną śmigłowiec nazwany „giroplan", który składał się z czterech śmigieł-komór; wznosił się na 1.5 m. nie był idealem i posiadał wiele braków.

Wilbur R. Kimbal zbudował inny znów typ śmigłowca, który posiadał kilkanaście małych śmigieł.

Paul Corn zbudował śmigłowiec, który wzniósł się również w powietrze ale na bardzo krótką chwilę.

Cyklista francuski Bertin, zbudował śmigłowce trzech typów: dwa zwykłe i jeden w połączeniu z szybowcem.

Taki rower latający widzimy na rys. 2.

Oemichen i Pescara (Hiszpanja) we Francji Bothezat (Rosja) w Stanach Zjednoczonych J. de la Cierva w Hiszpanji.

Z innych pomysłów należy zaznaczyć o pracy Berlinera w Stanach Zjednoczonych i Petrocy'ego (Węgier) w Anglji i t. d.

Zanim zatrzymamy się nad typami bardziej znanymi, które wydały dobre wyniki lotu omówimy krótko szereg konstrukcji naogół mniej znanych.

T. np. śmigłowiec Crocker-Hevittov obliczony w ten sposób iż przy 107 kg. oporu szkodliwego przy nachyleniu śmig pod kątem 6° powietrze miało uzyskać szybkość linjową 116 klm. na godz. szybkość ta miała wystarczyć do wytworzenia siły wznośnej dostatecznej do utrzymania aparatu w powietrzu.

Jednakże poza małemi skokami aparat Crocker-Hevittov nie wykazał pomyślniejszych wyników.

Bracia Leinweber zbudowali w Chicago śrubowiec który badano i próbowano w „Armour Institute" i „Great Lakes Training Station".

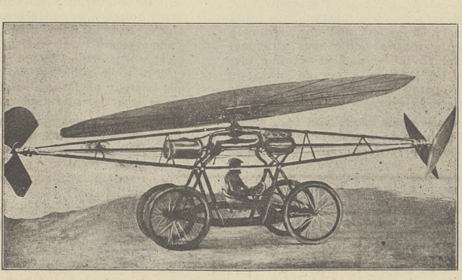
Śmigłowiec ten składał się z 4 śmigieł cztero-śmigłowych umieszczonych po dwa u góry i u dołu i obracających się w przeciwne strony. Szkielet aparatu stanowiła kratownica ze sterem wysokości, mieszcząca w środku silnik i pilota oraz zaopatrzona w podwozie na kółkach. Śmigła rozszerzają ku środkowi, zakrzywiając się równocześnie coraz bardziej.

Aparat ten ważący 610 kg. wzniósł się szereg razy pomyślnie w powietrze i utrzymał się szereg minut.

Na zamówienie wojskowości zaprojektował inż. Brennanov śmigłowiec, badany dokładnie w tajemnicy przez władze angielskie. Z bardzo skromnych informacji wiadomo tylko, że aparat posiada z każdej strony kadłuba po jednem śmigle — śmigła te obracają się w przeciwne strony. Wyniki prób trzymane są w tajemnicy.

Faktycznego lotu dokonał nowy śmigłowiec angielski Dennyov, posiadający śmigła o promieniu 7,6 m. i skoku 5,8 m., obracające się 45 razy na minutę. Ciężar tego śmigłowca wynosi 620 kg., napędzany silnik o mocy 32 KM. Śmigła umieszczone są po trzy z każdej strony kadłuba z zachowaniem przeciwnych kierunków obrotu.

W Szwajcarji również pracują nad śmigłowcami i w Genewie np. znane są próby niejakiego Markiewicza, który nawet konstrukcję swoją opatentował. Cały aparat zbudowany jest z duraluminjum i waży 1500 kg. Napęd stanowią 2 silniki o mocy 300 KM. każdy. Powierzchnia nośna śrub wynosi 100 m.², przyczem śmigi są kopią płatów Junkers'a; oficjalnie nie podano dotąd żadnych informacji co do wyników.



Rys. 2. „L. P."

To było zrobione do wojny, przez czas jej trwania zarzucono myśl o tym rodzaju lotu i powrócono do niej na większą skalę dopiero w roku 1919.

Z obecnych konstruktorów śmigłowców najlepsze rezultaty wykazali:

Z tego krótkiego przeglądu widzimy, iż w całym świecie wre praca nad budową śmigłowców.

Rozdanie nagród za loty bez silnika.

W niedzielę d. 21 października w Sali Konferencyjnej M. K. Ż. odbyła się uroczystość rozdania nagród uczestnikom lotów bez silnika w Nowym Targu.

Licznie zebrana publiczność wykazała wzrost zainteresowania sprawami lotnictwa.

Przy stole prezydjalnym zasiedli pp.: b. minister *Iwanowski* wice prezes Aeroklubu, poseł dr. *Załuska* (sejmowa komisja lotnicza) dyrektor dep. ruchu M. K. Ż. *Czapski*, ppułk. *J. Grzędziński* kierownik lotnictwa cywilnego przy M. K. Ż. i sekretarz generalny Aeroklubu, ppułk. *de Beaurain* inspektor lotniczy, mjr. *Pietraszek* komisarz zawodów i por. *Wawrzyniak* z ramienia Związku Lotników Polskich — inicjatorów konkursu.

Po zagajeniu posiedzenia przez p. *Iwanowskiego* i podkreśleniu znaczenia i wyników uzyskanych w Nowym Targu, p. mjr. *Pietraszek* odczytał sprawozdanie z uchwały sądu.

Dyrektor *Czapski* po krótkiem przemówieniu okolicznościowem wręczył nagrody z których niektóre jak np. postument Ikar przedstawiają ładne dzieło sztuki.

Należy tu podkreślić, że nagroda M. K. Ż. w sumie 5,000,000 mk. za totalizację czasu przyznaną została za 894 sek. lotu sumarycznego konkursowego na aparacie Akar, którego rysunek znajdzie czytelnik na 1-szej stronie.

Najdłuższy lot dokonany został przez stud. Tadeusza Karpińskiego na tym samym aparacie — wynosił on 186 sek.

Zatrzymując się kolejno nad każdym aparatem zrobimy mały przegląd wyników.

1. M. I — Tułacza, pilot Wiedeń wzbija się 29/VIII przed konkursem.

2. Lublin I — rozbity przed konkursem przez pilota Rutkowskiego. Lublin II — dokonał lotu 60" i został rozbity.

3. „Pirat" — kierowany przez Kucfira, rozbija się po 9 sek. lotu.

4. „Dziabe" — Malinowskiego nie wznosi się.

5. „Żabuś" — Jacka 16 sek.

6. „Polon" — Błażyńskiego 29 września uszkodził skrzydło, które naprawiono 6 października, poczem dokonał trzy loty 43 sek. (7 m. wysokości) 49 sek. (11 m.) i 6 sek. (11 m.) w sumie 98 sek.

7. Ikub — kierowany przez Ulasza, 6/X — 14 sek. (drobne uszkodzenie), 9/IX 74 sek., 13/IX lot nocny 100 sek. (małe uszkodzenie) — suma 188 sek.

8. Akar 1/IX — 24 sek. wys. 20 m. podczas lądowania łamie oś, 1/IX 165" przed ulewnym deszczem, 6/IX 77", 147", 11", 7/IX 72", 8/IX 186" i 8/IX 108" w tem 192 sek. lotów Bartla i 702" lotów Karpińskiego.

P. ppułk. *Grzędziński* omówił te wyniki szczegółowo, przyczem szerzej zatrzymał się nad samym zagadnieniem lotów bez silnika, podkreślając trudność wybrania u nas tak pomyślnego terenu jak Vauville (Francja) i Rhon (Niemcy), tem nie mniej wyniki naszego I konkursu są znacznie lepsze od czeskich, gdzie teren był nie gorszy, a może i lepszy od naszego. Bezwietrzność stanowiła również poważną przeszkodę, gdyż piloci niecierpliwili się wyczekiwaniem wiatru umożliwiającego lot i przez to byli w ciągłym naprężeniu.

P. Iwanowski zamykając uroczystość dziękował konstruktorom, pilotom i zakładom, które budowały aparaty oraz ofiarodawcom nagród jak również Związkowi Lotników Polskich za inicjatywę i współpracę w organizacji konkursu. Również wszystkim tu obecnym należy się podziękowanie — kończy pan Iwanowski — za liczne zebranie się w tak uroczystej chwili dla lotnictwa polskiego w ogóle — a dla lotnictwa bezsilnikowego w szczególności.

R. Lud.

(Przyp. Red.) Tekst protokółu Jury uzyskaliśmy dzięki uprzejmości p. ppułk. Grzędzińskiego, gdyż proszony o to p. mjr. Pietraszek uważał za stosowne takowego nie wydać i mimo kilkakrotnych obiecanek czynionych naszemu sprawozdawcy wyszedł nie zakończywszy sprawy.

Uważamy, iż dla dobra propagandy lotniczej nie wolno prasy traktować tak jak to czynił p. mjr Pietraszek.

PROTOKÓŁ
Konkursu lotów bezsilnikowych.

Powołany na mocy § 1, części IV Regulaminu I Polskiego Konkursu lotów bezsilnikowych Sąd w składzie:

Przewodniczący: pułk. *Łossowski.*

Członków: dyr *Czapski,* poseł dr. *Załuska,* ppłk. *de Beaurain,* ppłk. *Grzędziński,* mjr. inż. *Pietraszek.*

na posiedzeniu odbytem w dniu 4 października 1923 r. i po rozpatrzeniu wyników Konkursu przedłożonych w sprawozdaniu Komisarza postanowił:

I. Pierwszą nagrodę w postaci 10 miljonów marek zadeklarowanych przez

Związek Lotników w Poznaniu i chronometr zadeklarowany przez *Ligę Obrony Powietrznej Państwa* z powodu niewypełnienia przez uczestników konkursu warunków wymaganych przez regulamin nie przyznać nikomu i zaproponować ofiarodawcom zdeponowania powyższych nagród do dyspozycji przyszłego konkursku lotów bezsilnikowych.

II. Drugą nagrodę w postaci 5 miljonów marek zadeklarowanych przez *Francusko Polskie Zakłady Lotnicze i Samochodowe* w myśl wymagań regulaminu przyznano *Sekcji lotniczej Koło Mechaników Studentów Politechniki Warszawskiej* za najdłuższy czas utrzymania się w powietrzu bez lądowanie t. j. *3 minuty 6 sekund* na szybowcu „AKAR“, zgłoszonym przez Sekcję.

III. Trzecią nagrodę w postaci 2 milonów marek zadeklarowanych przez *Sztab Generalny* w myśl wymagań regulaminu przyznano p. *J. Knbickiemu*, gdyż wymagane przez warunek regulaminu opanowanie kierunku lotu zostało dowiedzionem przez dokonanie na zgłoszonym szybowcu „IKUB“ lotu nocnego z lądowaniem przy rozpalonych ogniskach.

IV. Nagrodę 5 miljonów marek zadeklarowanych przez *M. K. Ż.* za szybowiec przedstawiający najciekawsze właściwości techniczno-lotnicze nie przyznawać nikomu i zaproponować zdeponowanie wzmienionej kwoty do dyspozycji następnego konkursu.

V. Nagrodę 5 milonów marek zadeklarowaną przez *M. K. Ż.* za największą sumę czasów przebytych w powietrzu, licząc czasy ponad 100 sekund przyznać *Sekcji lotniczej K. M. S. P. W.*, gdyż zgłosony przez Sekcję szybowiec „AKAR“ takich lotów osiągnął na sumę *12 minut 1 sekundę*.

VI. Przyznać pilotom, którzy latali na szybowcach, którym przyznano regulaminowe wyżej wymienione nagrody następujące:

Pilotowi z szybowca „Akar“ studentowi *Tadeuszowi Karpińskiemu srebną papierośnicę*.

Pilotowi z szybowca „Akar“ studentowi *Ryszardowi Bartlowi — przycisk do papieru na biurko*.

Pilotowi z szybowca „Ikub“ p. *Ulasowi—postument bronzowy „Ikar“*.

VII. Porucznikowi *Błażyńskiemu* z Bydgoszczy za największą totalizację czasu, lecz niepodpadających pod warunki nagród regulaminowych i za wykazanie wielkie oddanie się pracy nad lotnictwem bezsilnikowem przyznać — *komplet przyborów piśmiennych na biurko*.

VIII. Fabryce *„Plage i Laśkiewicz“* w Lublinie za dokonanie na jej szybowcu najdłuższego lotu, lecz mniejszego od totalizacji „Polona“ i niepodpodającego pod warunki wymagane do nagród regulaminowych przyznać—*postument bronzowy „gladiator“*.

XI. *Suchedniowskiej Fabryce odlewów w Suchedniowie* za zgłoszony szybowiec „Pirat“, który wykazał zainteresowanie się wymienionej Fabryki sprawa lotnictwa bezsilnikowego przyznać — odpowiedni *dyplom z podkreśleniem pełnego uznania Jury*.

Po powzięciu powyższych decyzji, postanowiono uroczyste wręczenie nagród wykonać w dniu 21 października 1923 r.

Przewodniczący: *Łossowski*.

Członkowie: Dyr. *Czapski*, poseł dr. *Załuska*, ppłk. *de Beaurain*, ppłk. *Grzędziński*, mjr.-inż. *Pietraszek*.

Warszawa, dn. 4 października 1923 r.

Zawody Międzynarodowe o puhar Schneidera.

Od roku 1913 stanowią zasadniczy konkurs szybkości w lotnictwie morskiem i przypadłą im tu rola jaką odegrały w rozwoju lotnictwa lądowego zawody Gordon Bennetta, później zawody Deutsch'a obecnie de Beaumont. Rozegrane już 6 razy od chwili powstaniania dały one następujące wyniki:

ROK	MIEJSCE	SAMOLOT	SILNIK	SZYBKOŚĆ	KRAJ	PILOT
1913	Monaco	Deperdussin (pływaki)	Gnôme	72	Francja	Prevost
1914	Monaco	Sopwith (pływaki)	Gnôme	89	Anglja	Plxton
1919	Bournemouth	Sovoïa (łódź)	Isotta Traschini	201	Włochy (anulowano)	Janello
1920	Wenecja	Savoïa (łódź)	Ansaldo	165	Włochy	Bologna
1921	Wenecja	Macchi (łódź)	Fiat	189	Włochy	Briganti
1922	Neapol	Supermarine (łódź)	Napier Loyn	235	Anglja	Biard

Jak wiadomo po trzykorotnem kolejnem zdobyciu puhar przechodzi na własność Aeroklub uzwycięzcy czyli gdyby nie anulowanie zwyciestwa Włoch w r. 1919 puhar byłby definitywną własnością Aeroklubu Włoch. Obecnie zawody odbędą się w Anglji, kraju ostatniego zwycięzcy, w Cowes na wyspie Wight. Do konkursu stają 4 państwa: Anglja (3 samoloty) Francja (6). Stany (3) i Włochy (2). Charakterystycznem zjawiskiem dla historji puharu Schneidera w ostatnich latach jest zwycięstwo wodnopłatów typu „l a t a j ą c e j ł o d z i“.

NARCIARSTWO

Zbliżamy się szybkiemi krokami do Olimpjady, która odbędzie się w r. 1924 w Colombes pod Paryżem. — Pierwszym punktem programu są zawody narciarskie, ktore zaczną się już w lutym — zapewne w Wogezach. — Wskutek tego Polski Związek Narciarski w pierwszej połowie października zwołał Walne Zebranie członków, które odbyło się we Lwowie.

Poruszane tam były i szeroko dyskutowane sprawy, tyczące się wyjazdu naszej narciarskiej reprezentacji. Następnie odbyły się wybory. Prezesem został p. płk. dr. Osmilski. — Postanowiono zbierać fundusze na cele ekspedycji i pobudzić do życia chronicznie chory na *bezczynność* Związek Polskich Związków Sportowych.

Gar-munt.

NOWE REKORDY PŁYWACKIE.

Champion szwedzki Arne Borg pobił trzy rekordy pływackie a mianowicie:

800 metrów: 11 min. 8 sek. 1/5 dawny rekord 880 yardów, Norman Ross 11 min. 24 sek 1/5.

1000 yardów: 12 min. 47 sek. 2/3 pobijając swój własny rekord 13 min. 13 sek. 7/10.

1000 metrów: 14 min. 5/10 pobijając swój własny rekord 14 min. 11 sek. 7/10

Taktyka długodystansowej jazdy szosowej

Największą sztuką w długodystansowych zawodach kolarskich jest wyrobienie w sobie umiejętności wybrania właściwego planu walki, który stosownie do długości dystansu, czasu potrzebnego na jego przebycie, okoliczności ubocznych i wartości współzawodników, okaże się najkorzystniejszym.

Długodystansowe wyścigi szosowe są właściwie wielką próbą cierpliwości. Zapewne wymagają one siły, zaciętości i... nóg, ale nadewszystko potrzebna jest tu zimna krew.

Zasadnicze wskazania, których w tych wyścigach bezwzględnie przestrzegać należy, dzielą się na dwie grupy. Pierwsza odnosi się do taktyki, druga do samej techniki jazdy.

Odnośnie taktyki jazdy opieramy się na doświadczeniach zwycięzców wielkich biegów okrężnych Francji (Tour de France) i Belgji.

Przedewszystkiem trzeba cudownie poznać poszczególne etapy, aby umieć stosownie rozłożyć swą pracę. Trzeba zatem przed wyścigami przestudjować bardzo sumiennie mapy terenów, ktoremi bieg przechodzi. Trzeba wbić sobie w pamięć długość poszczególnych etapów i konfigurację terenu każdego z nich, by dokładnie już z góry wiedzieć jak należy pracować w ciągu każdego etapu z osobna i jak ma praca ta być skoordynowana w sumie wszystkich etapów.

Rozkład pracy winien być—zasadniczo następujący:

Z początkiem jazdy należy trzymać się w rozsądnej rezerwie. Szkodliwą rzeczą jest tracić niepotrzebnie dobre miejsce, ale unikać należy „błyszczenia“. Do tego będzie jeszcze dosyć sposobności w dalszym ciągu wyścigu. Należy starać się o to, by nie być na końcu w klasyfikacji ogólnej, ale należy—w tym okresie—unikać miejsc honorowych, które osiąga się zbytnim, niekoniecznym wysiłkiem.

Dopiero po przebyciu conajmniej $^{1}/_{3}$ drogi można zacząć wchodzić w grę. Powinno to stać się się we formie próbnej zmylenia przeciwników. Wyrwanie się naprzód, niby chwilowe, aby miało swą wartość, czyli aby cały wysiłek był owocnym, nie będzie wystarczało jeśli przynieśie zwycięstwo o 1 czy 2 minuty, gdyż byłoby to zwróceniem na siebie uwagi bez osiągnięcia korzyści w czasie. Z tego powodu, zależnie od wartości i stanu współzawodników należy w każdym etapie zyskiwać koniecznie przynajmniej 15, 25 czy też nawet 30 minut „awansu“. Nie należy przez to rozumieć, jakoby trzeba już było gonić na ślepo: przeciwnie, nigdy nie należy wahać się zejść z maszyny, gdy jazda męczy.

Począwszy od chwili, gdy uda się uzyskać w ogólnej klasyfikacji miejsce pierwsze lub blizkie tego, nie należy tracić ani sekundy dla ścigających. Cały wyścig streszcza się teraz w walce z nimi. O ile jednak inni, których nie trzeba się obawiać z tego powodu że stoją oni zbyt daleko w ogólnej klasyfikacji wyrywają się naprzód należy ich puścić.

Znaczenie tej taktyki jazdy unaocznia najlepiej poniższy wykres jazdy H. Bellivier w biegu dokoła Francji w r. 1923.

Z wykresu tego widać, jak ten znakomity cyklista od początku konsekwentnie podnosi swe miejsce w ogólnej klasyfikacji rzeczywiście unikając miejsc „honorowych“. Osiągnąwszy jednak miejsce pierwsze odbija się już o tyle w czasie od współzawodników, że nie szkodzi mu nawet to, iż w jednym z honorowych etapów przychodzi na 18-em miejscu! Wściślym związku z taktyką długodystan sowej jazdy szosowej pozostaje jej technika.

Główne techniczne zasady tej jazdy streszczają się w następujących „przykazaniach“:

1) Nie wahać się zejść z maszyny i iść pieszo, prowadząc maszynę, gdy jazda męczy. Droga jest tak długa, że zawsze będzie można odbić czas stracony. Przez zbytni wysiłek zawcześnie męczy się jeździec, przez co nie staje mu energji na etapy końcowe wymagające zwiększenia nakładu sił.

2) Nie wahać się nigdy pod góry wchodzić pieszo, by oszczędzić siły. Tempo zyskane przy sforsowaniu góry odbija się ujemnie dziesięciokroć mocniej na siłach.

3) Przy partjach górskich należy przestrzegać zmiany przekładni na mniejszą. Strata tempa wynagradza się wielokrotnie zaoszczędzeniem sił nóg i serca.

4) Podczas jazdy w gromadzie należy starać się prowadzić, by uniknąć zderzenia się lub wypadku.

5) Baczną uwagę zwracać należy na to by nie uszkodzić maszyny na wybojach, rynsztokach, szynach lab upadku.

6) Wystrzegać się przygodnych kolarzy, towarzyszących pod koniec etapu. Im bliżej końca każdego etapu a szczególnie im bliżej końca całego wyścigu, tem większe niebezbieczeństwo grozi współzawodnikom z powodu wielkiej liczby kolarzy „wyjeżdżających naprzeciw“. Jest to istna plaga, o jakiej z niepokojem myśli każdy z zawodników, który czując że ma szanse zwycięstwa zdaje sobie sprawę z tego, że jest zdanym na łaskę i niełaskę pierwszego lepszego niezgrabiacza.

W tych zatem wyścigach oprócz sumiennego przygotowania sportowego prawdziwej wytężającej pracy, umiejętności jazdy technicznej i taktycznej trzeba bezwzględnie mieć i wiele szczęścia.

Najlepszy jeździec może miec pecha i ciągle przebijać sobie gumy. Nie powinien się tem jednakże zrażać. W żadnym wyścigu nie decyduje o zwycięstwie w tym stopniu siła woli i upór, co właśnie w długodystansowej jeździe szosowej.

Wszystkie trudy i cierpienia w drodze przebyte sowicie wynagradza zwycięstwo.

T. R. 9.IX.23.

ETAPY:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Paryż Hawr 381 km.	Hawr Cherb. 371 km.	Cherb. Brest 405 km.	Brest Ustebl. 412 km.	Ustebl. Bayon. 482 km.	Bayon. Luichon 326 km.	Luichon Perpiq. 323 km.	Perpiq. Tulon 427 km.	Tulon Nicea 281 km.	Nicea Brianç. 275 km.	Brianç. Genewa 260 km.	Genewa Strassb. 377 km.	Strassb. Metz 300 km.	Metz Dunk. 433 km.	Dunk. Paryż 343 km.
KLASYFIKACJA OGÓLNA	1⁰ Jaurmot 17⁰ H. Pellissier	1⁰ Bottenlur 11⁰ H. Pellissier	1⁰ Bottenlur 5⁰ H. Pellissier	1⁰ Bellenger 9⁰ H. Pellissier	1⁰ Bellenger 9⁰ H. Pellissier	1⁰ Bottenlur 4⁰ H. Pellissier	1⁰ Bottenlur 4⁰ H. Pellissier	1⁰ Bottenlur 3⁰ H. Pellissier	1⁰ Bottenlur 3⁰ H. Pellissier	1⁰ H. Pellissier	1⁰ H. Pellissier 5386 km. w 222 godz. 15 m. 30 s.				

Miejsce przybycia H. Pellissiera w każdym czasie.

Miejsce H. Pellissiera w ogólnej klasyfikacji w każdym etapie.

KOLARSTWO

Niedzielne wyścigi cyklistów W.T.C.

Wyniki poszczególne wypadły następująco. Wyścig o „Naramiennik Młodzieży" po trzech przedbiegach, w których pierwsze miejsce zajęli: Materski, Oksiutycz i Podgórski, wygrał w ładnym stylu Podgórski, który w roku bieżącym wyszedł na czoło swej klasy. Wyścig premjowy, rozegrany w dwóch serjach, przyniósł zwycięstwo Janocińskiemu i Since.

W wyścigu „scrath" po trzech przedbiegach wyszli do półfinałów: Iko, Sinko, Grochowski i Janociński. W półfinałach pierwsze miejsca zajęli: Iko i Grochowski, w finałach na 1.000 mtr.: Iko i Janociński.

Handicap kolarski na przestrzeni 1.200 mt. wygrał Kubasiński (70 mtr. for) przed Kamińskim (scratch) w 1 min. 31,4 sek.

Podjęta przez Langego próba pobicia rekordu na przestrzeni 1 km. powiodła się. Nowy rekord wynosi 1 min. 13.6 sek. Poprzedni — 1 min. 14 sek. należał do Szymczyka. Wypada nadmienić, iż Lange w jednym z poprzednich biegów uległ wypadkowi, z którego szczęśliwym zbiegiem okoliczności wyszedł obronną ręką. Wypadek ten nie przeszkodził mu pobić rekordu, a następnie wygrać bieg amerykański barami wspólnie z Iko. Para ta pozostawiła swych współzawodników o całe okrążenie w tyle.

Zawody zakończono około g. 8-ej wiecz. przy świetle elektrycznem, które okazało się jednak niezupełnie wystarczające. *T. R.*

Odpowiedzi Redakcji.

Frevsinger & Co. Lwów. W rozporządzeniu o podatku luksusowym wyraźnie jest powiedziane iż podatek ten opłaca się od *gum powozowych* więc wystarcza uważne przeczytanie tegoż by wyjaśnić, iż gumy samochodowe pod ten podatek nie podpadają. Informowaliśmy się w tut. firmach i żadnej z nich nigdy nawet o tem w urzędzie celnym nie wspominano.

W. Pun Stefan Lgocki Łopuszno. Zastępstwo firmy *Mathis* posiada Tow. Autoskład Warszawa, Aleje Jerozolimskie 32. Sprowadzenie samochodów z Francji, Anglji, Czech, Włoch i t. p. jest dozwolone zdaje się że tylko przy sprowadzeniu z Niemiec są pewne utrudnienia.

W. P. Foryst Ferd. Muszyna. Wszelkie warunki zdawania egzaminu zawiera rozporządzenie M. R. P. z dn. 6 lipca 1922 r. o ruchu samochodów i innych pojazdów na drogach publicznych. Nowe przepisy znajdzie WPan w książce Inż. E. Bratro— Ustawy i Rozporządzenia odnoszące się do ruchu samochodowego.

Dla przygotowania się do egzaminu wystarczy znać: „Tuszyński Nowoczesny Samochód i Szydelski Poradnik szofera". Co do prenumeraty to wysyłamy rachunek osobno.

Numer gwiazdkowy „Auta".

Redakcja *„Auta"* ma zamiar wydać w grudniu specjalny numer gwiazdkowy mający dać pogląd na stan polskiego Automobilizmu tak pod względem sportowym jak też i pod względem technicznym, przemysłowym i kupieckim. Prosimy już przeto teraz wszystkich P.T. Zainteresowanych o łaskawe przysłanie nam danych co do odbytych w roku 1923 zawodów sportowych, rozwoju przemysłu samochodowego jak wyrób akcesorji, i części samochodowych, nowych przedstawicielstw i t. p.

Wszelkie ciekawe, dane mogące zainteresować ogół samochodziarzy, redakcja chętnie opracuje i umieści w tym numerze. Ponieważ cel tego numeru może być osiągnięty tylko przy ogólnej współpracy więc bardzo o nią prosimy.

Zwracamy uwagę P.T. Prenumeratorów, iż cena za prenumeratę „Auto" w kw. IV została podniesiona do 200.000 mk. Powyższe zobowiązuje tych Prenumer. którzy dotychczas nieuregulowali należności za IV kw.

AUSTRO DAIMLER 6 ZYLINDER

AVSTRO



Tow. Budowy Motorów S. A.

WARSZAWA, Wierzbowa 6. Telefon: 9-86, 75-98

KRAKÓW, Gertrudy 2. Tel. 34-34

LWÓW, GDAŃSK, KATOWICE, POZNAŃ

SAMOCHODY OSOBOWE I CIĘŻAROWE

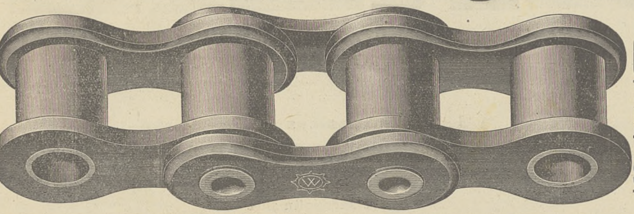
Lokomotywy i drezyny benzynowe

OSPRZĘT SAMOCHODOWY PNEUS PIRELLI

Jeneralna reprezentacja na Polskę i Wolne miasto Gdańsk:

W. WIPPERMANN, Hagen-Delstern

Łańcuchy rolkowe



dla samochodów i rowerów stale na składzie

Wydawca: SPÓŁKA WYDAWNICZA „AUTO" DRUKARNIA A. BIAŁOBRZESKIEGO, WARSZAWA, ŻÓRAWIA 7. TEL. 245-83.